



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Académico Profesional de Obstetricia

“Efecto estimulante del extracto hidroalcohólico de *Genipa Americana* L. (huito) en la musculatura uterina de ratas holtzman estrogenizadas sin preñar”

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

AUTOR

Karen TORRES DÍAZ

Vivian Massiel VILLARRUBIA RIVERA

ASESOR

Manuel PALOMINO YAMAMOTO

Eduardo VILLALOBOS PACHECO

Lima, Perú

2014

RESUMEN

Objetivo: Demostrar el efecto estimulante que presenta el extracto hidroalcohólico de *Genipa americana* L. (Huito) en la musculatura uterina de ratas Holtzman estrogenizadas sin preñar. **Método:** Se utilizaron 15 ratas Holtzman adultas hembras de pesos entre 250 y 300 g con 2 a 2.5 meses de vida, previa estrogenización con valerato de estradiol 17B 10mg/ml a concentración de 10 mg/kg. Se extrajo 30 muestras de útero, colocados en equipo de órgano aislado (Tissue-Organ Bath System™). Luego se realizó la medición basal de las 3 variables de estudio: Tensión máxima, frecuencia y máxima duración de la contracción uterina, posterior a esto se administró sucesivamente diferentes concentraciones del extracto hidroalcohólico de *Genipa americana* L (10 mg/ml, 25 mg/ml, 50 mg/ml, 100 mg/ml, 500 mg/ml y 1g/ml). Los datos obtenidos fueron estudiados a través del análisis estadístico usando el programa estadístico SPSS 19.0® para Microsoft Windows®. Se determinó las medidas de tendencia central y de dispersión para las tres variables de estudio, y en cada una de las concentraciones se trabajó con un intervalo de confianza para la media al 95%. **Resultados:** Se realizó un análisis de varianza (ANOVA) para máxima tensión y máxima duración de la contracción uterina para cada concentración administrada con un $p < 0.05$, y se demostró que existen diferencias significativas; por lo tanto el huito causa efecto estimulante de las variables de máxima tensión y máxima duración respecto a la medición basal. En frecuencia mediante el Test de Kruskal-Wallis ($p < 0.05$) mostró que el huito si afectan en la frecuencia de las contracciones. Se realizaron pruebas pareadas T-Student ($p < 0.05$) para analizar respuestas del basal versus administración del huito en los tres parámetros observados de la contracción mostrando que existe un efecto diferenciado entre los basales y las concentraciones de huito. En los resultados obtenidos de los gráficos de concentración-respuesta comparando los tres parámetros observados, que a cada aumento de concentración del huito, el estímulo obtenido por la administración del huito tiende a ser menor, **Conclusión:** El extracto hidroalcohólico de *Genipa americana* L (huito) tiene efecto estimulante en la musculatura uterina de ratas, sin embargo; a altas concentraciones el efecto disminuye.

Palabras claves: Ratat Holtzman, estradiol, útero (DESC-BIREME)

ABSTRACT

Objective: To demonstrate the stimulating effect that hydroalcoholic extract *Genipa americana* L. (Huito) has in the uterine musculature Holtzman rats estrogenized nonpregnant. **Method:** were used 15 female Holtzman adult rats weighing between 250 and 300 g with 2 to 2.5 months of life, prior estrogenization by estradiol valerate 17B at 10mg/ml concentration of 10mg/kg. 30 samples of uterus were extracted, placed in isolated organ equipment (Tissue - Organ Bath System™). Then, the baseline measurement of the 3 study variables was performed: Subsequent to this is successively administered different concentration of the hydroalcoholic extract of *Genipa americana* L (10 mg/ml, 25 mg/ml, 50 mg/ml, 100 mg/ml, 500 mg/ml and 1g/ml). The data obtained were studied by statistical analysis using the 19.0 for Microsoft Windows® SPSS. Measures of central tendency and dispersion for the three study variables was determined, and in each of the concentrations worked with a confidence interval for the average 95%. **Results:** Analysis of variance (ANOVA) for maximum voltage and maximum duration of uterine contraction for each concentration delivered with a $p < 0.05$ was performed and it demonstrated that significant differences exist, therefore huito causes stimulating effect the variables maximum voltage and maximum duration from baseline measurement. In frequency, the Kruskal- Wallis test ($p < 0.05$) showed that huito affects the frequency of contractions. Paired t- Student test ($p < 0.05$) were performed for analyzing responses from baseline versus administration in the three parameters observed of huito concentrations, showing that there is a differential effect between the baseline and huito concentrations. In the results of the graphs of concentration-response comparing the three parameters noted that for each increase in concentration huito the stimulus obtained by the administration of huito tends to be lower. **Conclusion:** The hydroalcoholic extract of *Genipa americana* L (huito) has an stimulating effect on the uterine muscle in the rat, however, at high concentrations this effect diminishes.

Key Words: Holtzman rat, estradiol, uterus. (MESH)